



PTO/SB/21 (09-04)

Approved for use through 07/31/2006. OMB 0651-0031  
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Trw

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

## TRANSMITTAL FORM

(to be used for all correspondence after initial filing)

Total Number of Pages in This Submission

19

Application Number	10/773,048
Filing Date	02/06/2004
First Named Inventor	Jao-Ching Lin
Art Unit	1724
Examiner Name	

Examiner Name

Attorney Docket Number

ENCLOSURES (Check all that apply)		
<input type="checkbox"/> Fee Transmittal Form <input type="checkbox"/> Fee Attached  <input type="checkbox"/> Amendment/Reply <input type="checkbox"/> After Final <input type="checkbox"/> Affidavits/declaration(s)  <input type="checkbox"/> Extension of Time Request  <input type="checkbox"/> Express Abandonment Request  <input type="checkbox"/> Information Disclosure Statement  <input checked="" type="checkbox"/> Certified Copy of Priority Document(s)  <input type="checkbox"/> Reply to Missing Parts/ Incomplete Application <input type="checkbox"/> Reply to Missing Parts under 37 CFR 1.52 or 1.53	<input type="checkbox"/> Drawing(s) <input type="checkbox"/> Licensing-related Papers  <input type="checkbox"/> Petition <input type="checkbox"/> Petition to Convert to a Provisional Application <input type="checkbox"/> Power of Attorney, Revocation <input type="checkbox"/> Change of Correspondence Address <input type="checkbox"/> Terminal Disclaimer <input type="checkbox"/> Request for Refund <input type="checkbox"/> CD, Number of CD(s) _____ <input type="checkbox"/> Landscape Table on CD	<input type="checkbox"/> After Allowance Communication to TC <input type="checkbox"/> Appeal Communication to Board of Appeals and Interferences <input type="checkbox"/> Appeal Communication to TC (Appeal Notice, Brief, Reply Brief) <input type="checkbox"/> Proprietary Information <input type="checkbox"/> Status Letter Other Enclosure(s) (please identify below):
<input type="checkbox"/> Remarks		

### SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENT

Firm Name			
Signature	Jao-Ching Lin		
Printed name	Jao-Ching Lin		
Date	05/19/2005	Reg. No.	

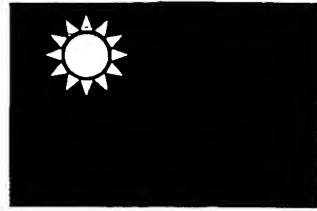
### CERTIFICATE OF TRANSMISSION/MAILING

I hereby certify that this correspondence is being facsimile transmitted to the USPTO or deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on the date shown below.

Signature			
Typed or printed name			Date

This collection of information is required by 37 CFR 1.5. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.11 and 1.14. This collection is estimated to 2 hours to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.



# 中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder

申請日：西元 2003 年 11 月 07 日  
Application Date

申請案號：092219843  
Application No.

申請人：陞達科技股份有限公司  
Applicant(s)

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

局長  
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2004 年 2 月 11  
Issue Date

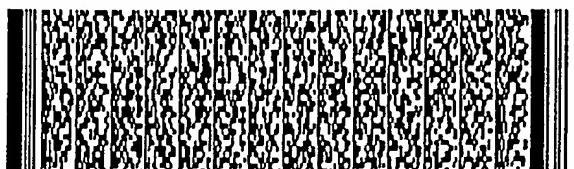
發文字號：  
Serial No. 09320146830

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

## 新型專利說明書

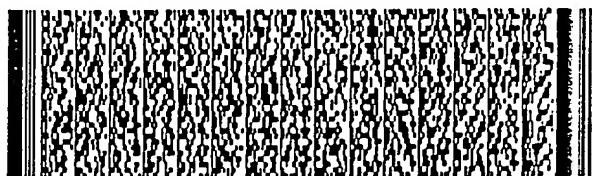
一、 新型名稱	中文	氣體產生裝置
	英文	
二、 創作人 (共2人)	姓名 (中文)	1. 林招慶 2. 馬填順
	姓名 (英文)	1. Chao-Ching LIN 2. Tien-Shun MA
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台北縣新莊市五權二路24號8樓之4 2. 台北縣新莊市五權二路24號8樓之4
	住居所 (英 文)	1. Taipei 8F-4, No. 24, Wu-Chuan 2 Rd., Hsin Chuang City, Taiwan, R.O.C. 2. Taipei 8F-4, No. 24, Wu-Chuan 2 Rd., Hsin Chuang City, Taiwan,
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	1. 陞達科技股份有限公司
	名稱或 姓名 (英文)	1. SENTELIC CORPORATION
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台北縣新莊市五權二路24號8樓之4 (本地址與前向貴局申請者不同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1. Taipei 8F-4, No. 24, Wu-Chuan 2 Rd., Hsin Chuang City, Taiwan, R.O.C.
	代表人 (中文)	1. 林招慶
	代表人 (英文)	1. Chao-Ching LIN



四、中文創作摘要 (創作名稱：氣體產生裝置)

一種氣體處理裝置，其包括一界定有一內部空間之機體，用以連接在電腦主機、可攜式電子裝置或IA家電等機構之機體上、及容許裝置在該內部空間內之具披覆光觸媒層之光源部及相鄰光源部之風扇單元所構成；實質上，該光源部和風扇單元係配置在內部空間之氣體通過的路徑上，藉由光源部以紫外線光源對光觸媒進行照射，使所述電腦裝置、可攜式電子裝置或IA家電等設備內氣體所含之臭味、廢氣及毒素或塵埃能被完全消除，再藉由風扇單元將該潔淨後之清新乾淨氣體向外排出者。

五、英文創作摘要 (創作名稱：)



六、指定代表圖

(一)、本案代表圖為：第 2 圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

1 機體

11 內容空間

13 出氣口

14 過濾單元

2 光源部

3 風扇單元



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用  
第二十四條第一項優先權

無

二、主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

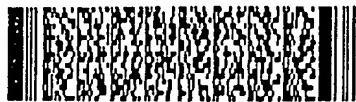
申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間

日期：



#### 四、創作說明 (1)

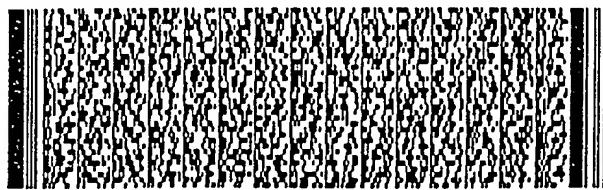
##### 創作目的

本創作係一種氣體處理裝置，尤指一種裝置於電腦主機、可攜式電子裝置或IA家電上，利用二氧化鈦光觸媒反應來達到淨化所述電腦裝置、可攜式電子裝置或IA家電等設備之機體內空氣之氣體處理裝置設計者。

##### 先前技術

按，隨著科技的日益創新與進步，人類除研發許多創新之科技來改善生活外，亦同樣地以高科技來增加生活之方便性，但亦同時對人類生活的環境週遭產生極為嚴重的破壞，例如汽機車的發明雖帶予人類交通無比的便利性，但卻亦因其燃燒排放之廢氣（如一氧化碳及碳氧化合物）而嚴重的污染空氣，且同樣的工業排放之廢氣亦深深的造成環境的污染，造成人類因空氣的不潔而導致呼吸道之疾病（如氣喘等）產生；

而為了能解決人類賴以維生的空氣遭到嚴重污染的問題，致有業者研發出可淨化空氣的裝置產生，如空氣清靜裝置，其係利用過濾膜（或過濾網）及活性碳來過濾空氣，其主要係利用吸附的原理將空氣中大分子之懸浮粒子、細菌與雜質等吸附過濾於該過濾膜或網中，其僅具單存的過濾吸附功能，並不具殺菌及除臭之功能，且該過濾膜或網於使用一段期間後必須定期更新，否則當吸附於其上之物質超過過濾膜或網之負荷時，不僅無法達到預期過濾空氣之目的，反而另形成一污染來源。



#### 四、創作說明 (2)

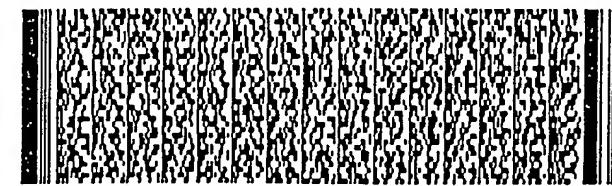
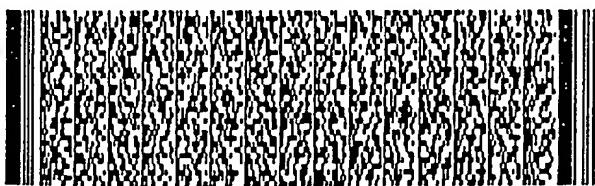
另亦有其他諸如電子集塵式、臭氧及紫外線殺菌之光觸媒強力之空氣清靜裝置的推出，尤其是係運用二氧化鈦之還原特性作為光觸媒式空氣清靜裝置特別受到大眾的熱愛，其主要係當污染源通過該二氧化鈦之光觸媒時，倘以一紫外線燈管發射紫外線光源，照設於該二氧化鈦之光觸媒上，將使該觸媒周圍之氧氣及水分子轉變形成極具活性的自由基，而這些氧化力極強的自由基幾乎能分解所有對人體及或對環境有害的有機物質及無機物質，使之可達到消毒、除臭以及殺菌之作用；

然而，該種採以光觸媒式之空氣清靜裝置由於具有上述的功效，而被廣泛運用於空調裝置、風扇裝置上，但其卻未被應用使用者於日常生活中常應用之電腦裝置、電視、可攜式電子裝置，以及IA家電等設備上，而於該等所述之設備其在操作過程中會造成電晶體發熱產生不良及有害之氣味，該不良及有害之氣體會經由設備上之通風口向外傳出，而危害吾人，且其通風口亦由於經常使用而易堆藏塵埃，形成危害人體之另一污染源。

有鑑於習見之空氣清新裝置尚有上述之改進空間，於是本案創作人乃針對其缺失加以改進，終於有本創作的產生。

#### 創作目的

爰是，本創作主要目的即在於提供一種可結合於電腦裝置、可攜式電子裝置，以及IA家電等設備上之氣體處理



#### 四、創作說明 (3)

裝置，藉由結合利用紫外線光、二氧化鈦及風扇單元來達到殺菌、除臭之手段者。

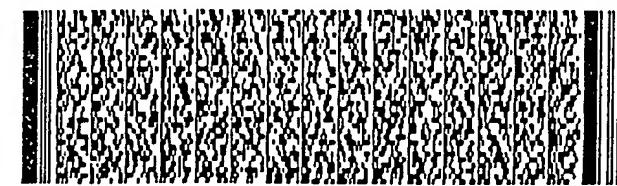
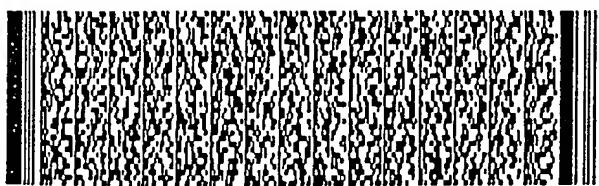
為達上述之目的，本創作提供一種氣體處理裝置，其至少係由一機體、光源部及風扇單元所構成；其中機體係分別構設有一進氣口及出氣口，該光源部係為紫外線燈管，被配置於機體內容空間之氣體通過的路徑上，且該燈管之表面或內部空間上可披覆有光觸媒（二氧化鈦），風扇單元係相鄰光源部而設置於機體內，藉由光源部以具殺菌、除臭效用之紫外線光源對燈管及或內容空間上之光觸媒進行照射，以產生具氧化還原之抗菌及防污作用，進而使電腦裝置、可攜式電子裝置或IA家電等設備內產生之氣體所含之臭味、廢氣及毒素或塵埃被完全消除，而藉由風扇單元將該潔淨後之清新乾淨且抗菌之氣體向外排出者。

本創作之另一目的，係藉由本創作之風扇單元對所述電腦裝置、可攜式電子裝置或IA家電等設備內之電晶體及其他諸元提供另一散熱作用者。

至於本創作之詳細構造、應用原理、作用與功效，則請參照下列依圖所作之說明即可得到完全的了解；

較佳實施例說明

請參第1、2圖所示，本創作之氣體處理裝置係可結合於電腦裝置4、可攜式電子裝置或IA家電等設備上，其主要包含：一機體1、光源部2以及風扇單元3所構成；其中一機體1，係界定有一內容空間11，且其上係分別構設有一進氣口12及一出氣口13，並於該進氣口12或出氣口13之



#### 四、創作說明 (4)

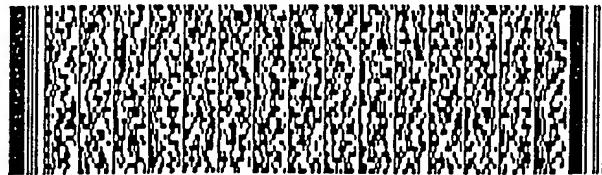
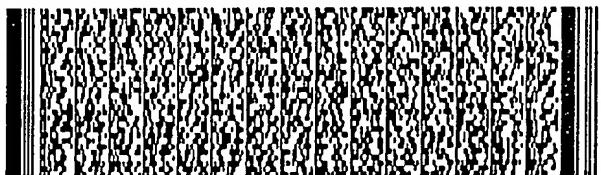
至少其一上裝置有一過濾單元14（諸如過濾網/膜、活性碳等）；

光源部2，被配置於該機體1內容空間11之氣體通過路徑上（在本創作較佳實施例中係採取裝置於進氣口13側），其可係為一紫外線燈管，可照射出紫外線光源使空氣中之氧產生光化學作用，進而製造出具殺菌、除臭作用之臭氧；

風扇單元3，係配置於機體1內容空間11之進氣口12或出氣口13的一側處且相鄰光源部2，用以將含有臭味、廢氣及毒素或塵埃的氣流導入機體1內或將已殺菌、除臭後之清新乾淨氣體排出機體1外；

另本創作之所採取之實施例係至少在機體內容空間及或該光源部之燈管表面上披覆有一層光觸媒（二氧化鈦），使光源部之紫外線得對該光觸媒進行照射，以產生具氧化還原之抗菌及防污作用；

當該含臭味、廢氣及毒素或塵埃的不潔氣體導入機體1內時，可先受到進氣口12之過濾單元14先行對氣體中夾雜的懸浮粒子、細微粉塵進行過濾，再以光源部2的紫外線光對該氣流以紫外線光照設，使該氣體中的氧產生光化學作用，進而製造出具殺菌、除臭作用之臭氧，以達初步的淨化殺菌、除臭處理，同時該紫外線光亦對機體1內容空間11及燈管表面上的光觸媒（二氧化鈦）進行照射，將使該觸媒周圍之氧氣及水分子轉變成極具活性的自由基，該自由基能將所有對人體及或對環境有害的有機物質及無機



#### 四、創作說明 (5)

物質與以分解，使之可達到消毒、除臭、防污以及殺菌之二次淨化處理作用，最後再利用風扇單元經該已完全淨化之清新乾淨氣體向外排出。

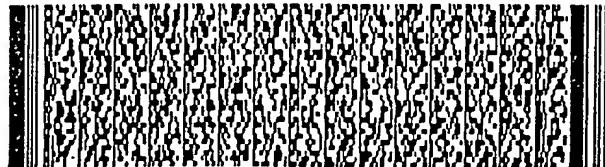
另由於本創作之風扇單元3除具將氣流導入、排出之外，亦可對裝置於所述電腦裝置4、可攜式電子裝置或IA家電等設備內之電晶體及其他諸元提供另一散熱作用者。

又，本創作之光源部之紫外線燈管亦可設計為一發光二極體者。

再，本創作之氣體處理裝置係可被設計成一模組型式，而生成在任意型式之可攜式裝置內，亦可設計成如大姆哥型式而藉由USB插頭供應電源，使之更具有多元應用性者。

綜合以上所述可知，本創作之此種氣體處理裝置，確實可達到預期之功效及設計考量，以顯迥異於傳統空氣清靜裝置之空間型態及使用特性，且本案創作並未見公開使用，合於專利進步性要件之規定，爰依法提出申請專利，謹請早賜准專利，是所至盼。

需陳明者，以上所述乃本創作一較佳具體的實施例，若依本創作之構想所作之改變，其產生之功能作用均為替換使用，而仍未超出說明書與圖式所涵蓋之精神時，均應在本創作之範圍內，合予陳明。



圖式簡單說明

圖示簡單說明

第1圖係為本創作之立體示意圖

第2圖係為本創作之平面示意圖

第3圖係為本創作之實施例示意圖

圖式中元件編號與名稱對照：

1 機體

11 內容空間

12 進氣口

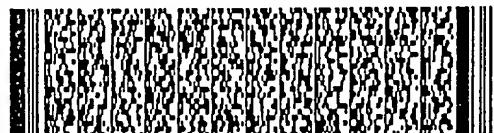
13 出氣口

14 過濾單元

2 光源部

3 風扇單元

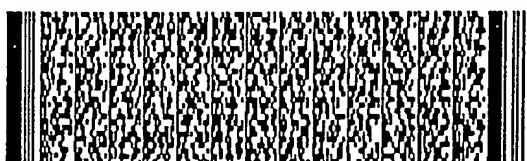
4 電腦裝置



## 五、申請專利範圍

### 專利範圍

1. 一種可結合電腦裝置、可攜式電子裝置或IA家電等設備上之氣體處理裝置，其至少包含機體、及裝置於機體內披覆有光觸媒之光源部及相鄰光源部之風扇單元所構成；實質上，該光源部和風扇單元係配置在機體內之氣體通過的路徑上，藉由光源部以紫外線光源對光觸媒進行照射，使所述電腦裝置、可攜式電子裝置或IA家電等設備內氣體所含之臭味、廢氣及毒素或塵埃能被完全消除，再藉由風扇單元將該潔淨後之清新乾淨氣體向外排出者。
2. 一種可結合電腦裝置、可攜式電子裝置或IA家電等設備上之氣體處理裝置，其至少包含一披覆有光觸媒之機體、及裝置於機體內之光源部及相鄰光源部之風扇單元所構成；實質上，該光源部和風扇單元係配置在機體內之氣體通過的路徑上，藉由光源部以紫外線光源對機體內披覆之光觸媒進行照射，使所述電腦裝置、可攜式電子裝置或IA家電等設備內氣體所含之臭味、廢氣及毒素或塵埃能被完全消除，再藉由風扇單元將該潔淨後之清新乾淨氣體向外排出者。
3. 依申請專利範圍第1或2項所述之氣體處理裝置，其中該機體係界定有一內容空間，且其上係分別構設有一進氣口及一出氣口。
4. 依申請專利範圍第3項所述之氣體處理裝置，其中進氣口及或出氣口之至少其一上裝置有一過濾單元。
5. 依申請專利範圍第4項所述之氣體處理裝置，其中該過

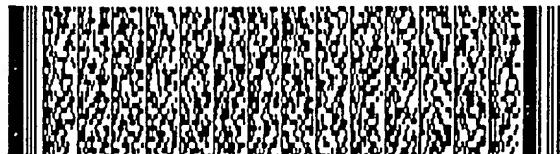


## 五、申請專利範圍

濾單元係為過濾網/膜、活性碳等。

6. 依申請專利範圍第3項所述之氣體處理裝置，其中風扇單元，係至少配置於機體內容空間之進氣口或出氣口之一側處且相鄰光源部。

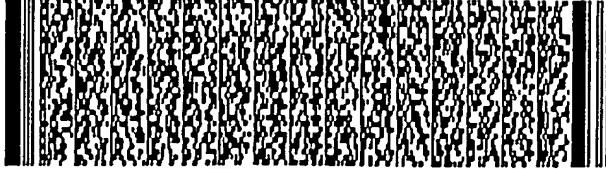
7. 本依申請專利範圍第1或2項所述之氣體處理裝置，其中氣體處理裝置係可被設計成一模組型式，而生成在任意型式之可攜式裝置內，亦可設計成如大姆哥型式而藉由USB插頭供應電源，使之更具有多元應用性者。



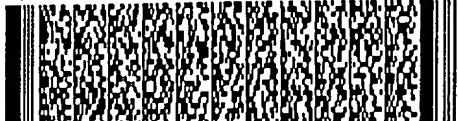
第 1/12 頁



第 2/12 頁



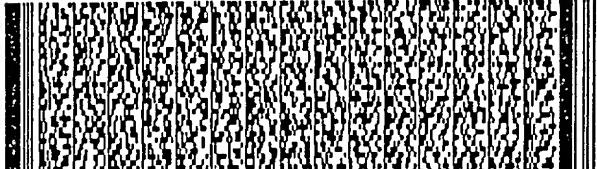
第 3/12 頁



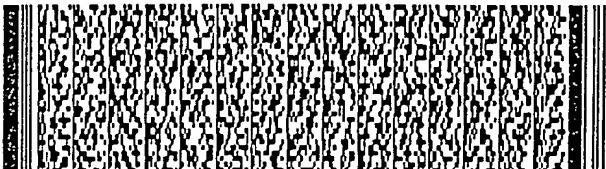
第 4/12 頁



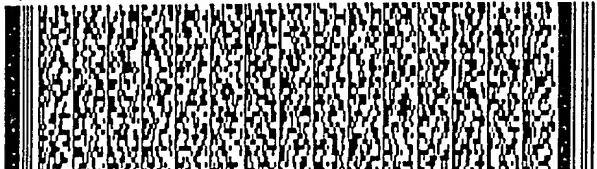
第 5/12 頁



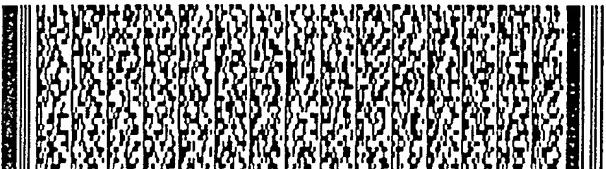
第 5/12 頁



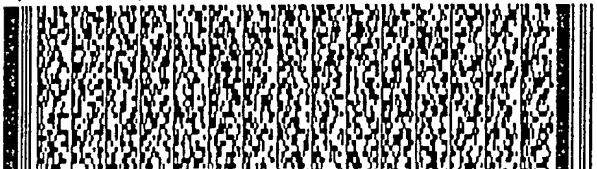
第 6/12 頁



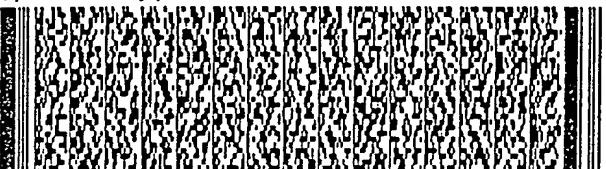
第 6/12 頁



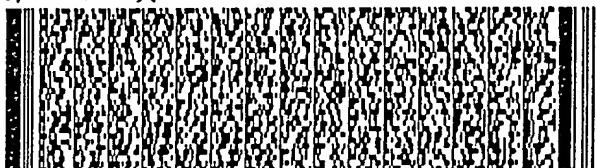
第 7/12 頁



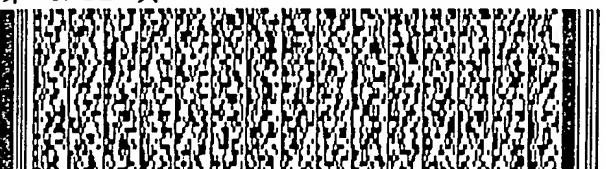
第 7/12 頁



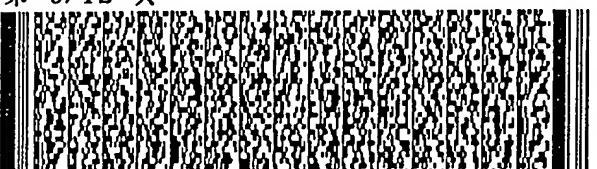
第 8/12 頁



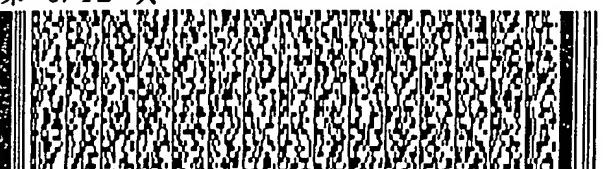
第 8/12 頁



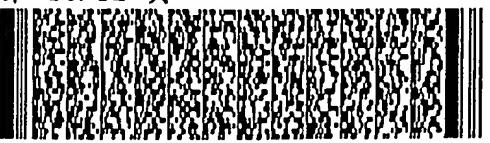
第 9/12 頁



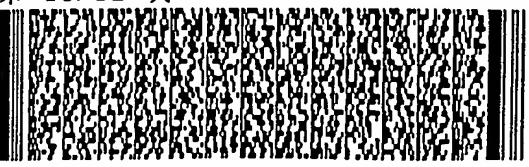
第 9/12 頁



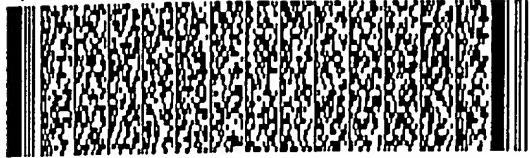
第 10/12 頁



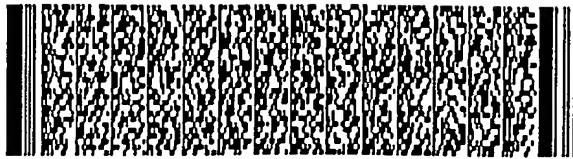
第 11/12 頁

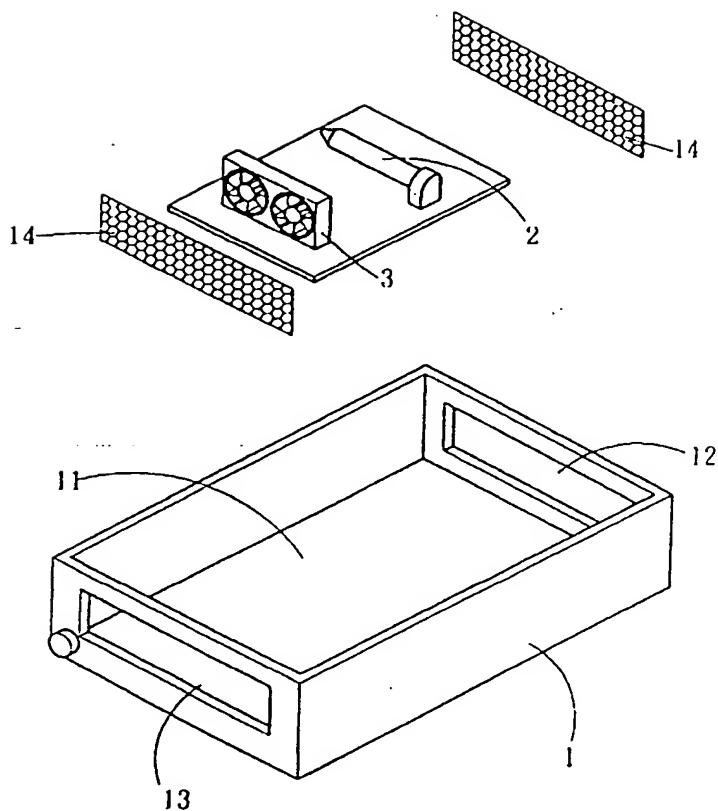


第 11/12 頁

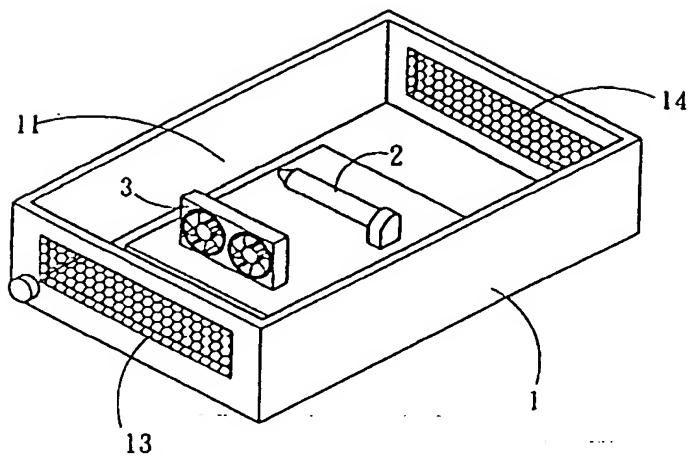


第 12/12 頁

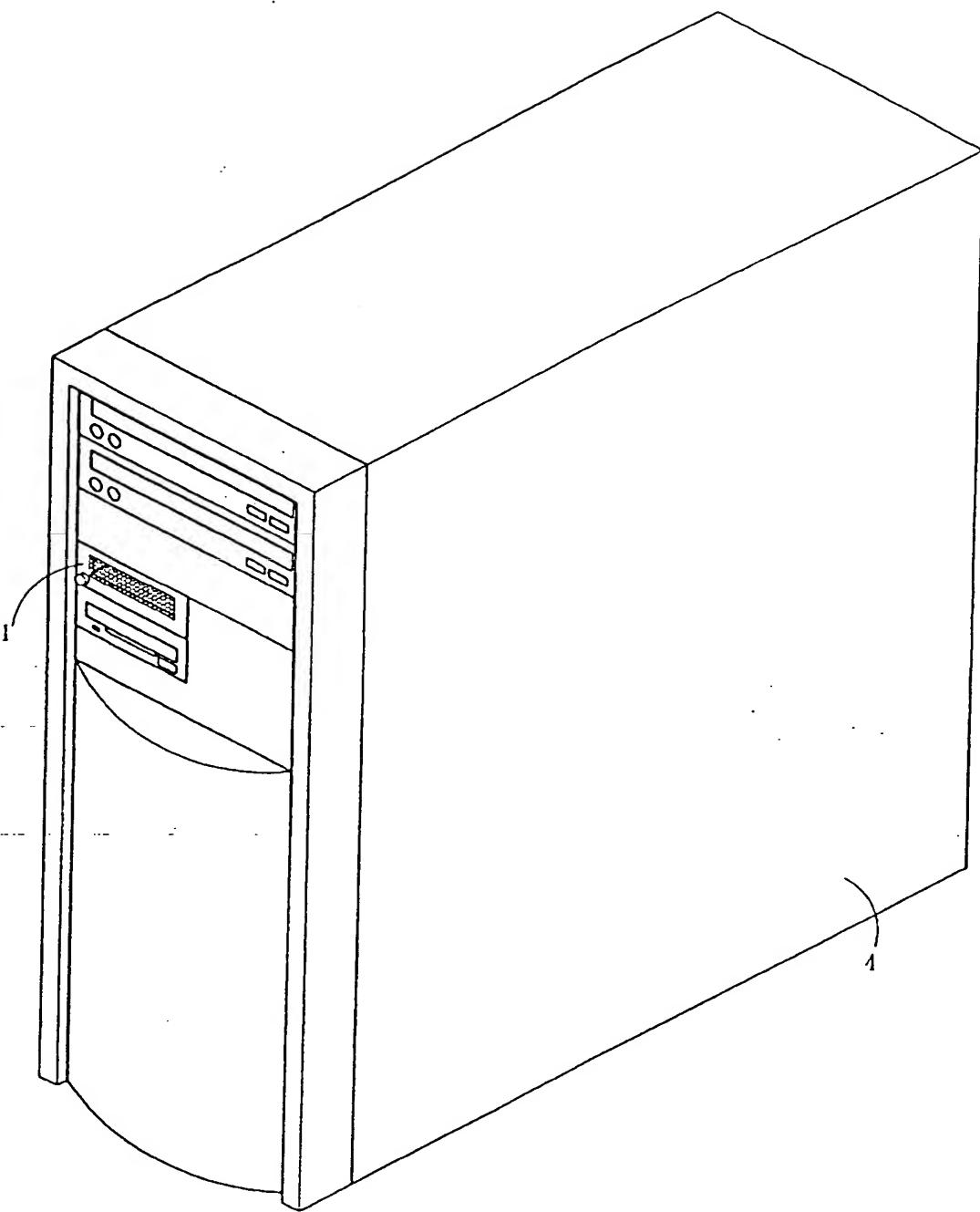




第1圖



第2圖



第3圖